

# L'inventaire des zones humides des bassins du Cérrou et de la Vère

Catalogue





## LE CATALOGUE

Le catalogue est un outil synthétique permettant à un prospecteur de terrain d'avoir une vision ordonnée des différents types d'habitats naturels susceptibles d'être rencontrés sur les zones humides de la dition.

Le catalogue ne se substitue pas aux différents documents décrivant ou illustrant ces milieux naturels. Il fait simplement le tri parmi toute cette abondante information disponible, afin d'offrir une première approche facilement compréhensible pour un écologue généraliste. 18 grands types de zones humides ont été ainsi déterminées :

- A. Gravieres ou vases non végétalisées des ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares
- B. Végétation amphibie régulièrement exondée des ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares
- C. Végétation aquatique enracinée des ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares
- D. Végétation des prairies humides mésotrophes à eutrophes
- E. Végétation des prairies humides oligotrophes
- F. Bords de granules des zones alluviales ou rivulaires
- G. Végétations riveraines des cours d'eau ourlets hygrophiles et forêts alluviales
- H. Boisements humides ou marécageux
- I. Landes humides
- J. Végétations de tourbières hautes ou de haut-marais
- K. Bas-marais alcalins
- L. Bas-marais acides et tourbières de transition
- M. Roselières et magnocariçales
- N. Groupements de sources d'eau douce
- O. Sources d'eaux dures du cratoneurion
- P. Suintements sur rochers ou falaises
- Q. Zones humides artificialisées
- R. Prairies inondables et autres espaces périodiquement inondés

Ces zones humides sont décrites dans les fiches qui suivent.

Chaque fiche du catalogue décrit un ensemble d'habitats naturels désignés par leur code Corine biotope. Le niveau de regroupement a été choisi arbitrairement afin de présenter un ensemble facilement reconnaissable par la physionomie et le cortège des plantes dominantes de ces habitats. A quelques exceptions près (qui sont indiquées) les habitats décrits sont tous indicateurs de zones humides au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008. Tous les habitats de l'Arrêté du 24 juin 2008 ne sont pas listés (il manque en général les niveaux inférieurs afin de ne pas alourdir la liste). Pour connaître la liste complète des habitats indicateurs de zones humides il est nécessaire de se référer au texte de l'arrêté et au tableau de synthèse en annexe du catalogue.

Enfin, certains libellés d'habitats très « confus » dans le texte original, ont été substitués par les appellations de la version simplifiée de Gilles CORRIOL du CBNMP. Le code lui, fait référence à la typologie européenne.

Bien entendu, le catalogue ne peut pas se substituer non plus à un minimum de connaissances fondamentales (botanique de terrain, notions de phytosociologie et notions de pédologie) que doit acquérir le prospecteur.

Les principaux documents ayant permis de réaliser ce catalogue sont:

- Les tables A et B de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- Le manuel CORINE BIOTOPE – version originale des types d'habitats français – ENGREF et ATEN
- CORINE BIOTOPE simplifié et adapté pour le territoire d'étude du CBP. G. Corriol – . Version III.1 (8/2008)
- Le référentiel pédologique 2008 – AFES
- Le manuel d'identification de la végétation des zones humides, bassin Adour Garonne – DIREN MP et A et AEAG 2007
- La flore des Causses – Christian BERNARD et G. FABRE – SBCO 1996
- Le catalogue des plantes de l'Aveyron – J. TERRE, C. BERNARD et G. FABRE
- Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées – CBNPMP - 2010



## Végétation amphibie régulièrement exondée des

B

### Ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares

Fonds et bords des lacs temporairement exondés, bassins vaseux, sableux ou pierreux, périodiquement ou occasionnellement inondés, colonisés par une végétation phanérogamique pionnière ou pérenne souvent de petite taille (gazon) . Peut être aussi observée sur des formations artificielles (ornières).

<b>Habitats naturels indicateurs de zones humides</b>	<b>Les espèces végétales caractéristiques</b>
22.3 Communautés amphibies	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. ● P
22.31 Végétation vivaces oligotrophiques	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L. ●
22.32 Végétations annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, eurosibérienne	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes ●
22.33 Groupements à <i>Bidens tripartita</i>	<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv. ● P
	<i>Hypericum elodes</i> L. ● P
	<i>Juncus capitatus</i> Weigel ●
	<i>Juncus bufonius</i> L. ●
	<i>Ranunculus flammula</i> L. ●
	<i>Agrostis canina</i> L. ●
	<i>Hypericum humifusum</i> L. ●
	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L. ●
	<i>Bidens tripartita</i> L. ●
	<i>Persicaria lapathifolium</i> L. ●
	<i>Persicaria hydropiper</i> L. ●
	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser ●
	<i>Chenopodium rubrum</i> L. ●
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b>	<b>Les types de sols hydromorphes</b>
Fonctionnement de type limnogène avec marnage. Peut être parfois associé à des écoulements latéraux en provenance du bassin versant (écoulement hypodermique, sources) permettant la réhumectation des vases malgré le marnage.	Pas forcément lié à un sol hydromorphe, notamment si le sol est très caillouteux. Par contre on peut trouver des rédoxisols et des réductisols sur les sols argileux notamment dans les mares artificielles; voire même des histosols pour les mares sur tourbières.
<b>Confusions possibles</b>	
Les communautés à <i>Bidens tripartita</i> pourraient être confondues avec des mégaphorbiaies	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
Site d'alimentation de limnicoles, de reproduction pour amphibiens...	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
<i>Hypericum elodes</i> L. , <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., <i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. , <i>Parentucella latifolia</i> (L.) aruel, <i>Polygala exilis</i> DC. <i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palal plantes protégées au niveau régional. <i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex Sprengel protégée au niveau national (présente au bord du Tarn en aval de Millau)	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>	
Comblement, dépôts sauvages notamment sur les mares ou petites pièces d'eau. Curage des fossés ! Pollutions (MES, micro polluants, pesticides, eutrophisation ..)	

## Végétation aquatique enracinée des



### Ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares

Formations dominées par des plantes aquatiques enracinées avec des feuilles flottantes.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
22.43 Végétation enracinée flottante	<i>Nymphaea alba</i> L.
22.431 Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. et Sm
22.432 Communautés flottantes des eaux peu profondes	<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.
22.433 Groupements oligotrophes de <i>Potamo</i>	<i>Ranunculus aquatilis</i> L. (présence à confirmer)
	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret
	<i>Potamogeton natans</i> L.
	<i>Polygonum amphibium</i> L. ●
Les modes de fonctionnement hydrologique	Les types de sols hydromorphes
Fonctionnement de type limnogène ou topogène. Éventuellement des écoulements latéraux en provenance du bassin versant (écoulement hypodermique, sources) de type soligène, alimentant des dépressions, ru ou gouilles.	Pas forcément lié à un sol hydromorphe, notamment si le sol est très caillouteux. Par contre on peut trouver des rédoxisols et des réductisols sur les sols argileux notamment dans les mares artificielles; voire même des histosols pour les mares ou les gouilles sur tourbières. Dans le cas des mares artificielles, en cas de sondage à la tarière, faire très attention à ne pas percer la couche argileuse qui assure l'imperméabilisation !
Confusions possibles	
Végétations aquatiques non enracinées (lentilles d'eau) et les végétations aquatiques enracinées immergées (myriophylles, renoncules) qui ne sont pas des indicateurs de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008	
Fonctions écosystémiques et services rendus	
Site d'alimentation de limnicoles, de reproduction pour amphibiens...	
Intérêt patrimonial remarquable	
Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées	
Comblement, dépôts sauvages notamment sur les mares ou petites pièces d'eau. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides, eutrophisation ..)	

## Végétation des prairies humides

D

### mésotrophes à eutrophes

Prairies humides non anthropiques ou faiblement utilisées développées sur des sols modérément à très riches en nutriments souvent gorgés d'eau ou inondées au moins en hiver. Les communautés à Reine des prés généralement classées aux côtés des prairies humides ont été rattachées aux ourlets riverains [fiche G], mais elles peuvent aussi s'exprimer sur des prairies humides où fauche et pâturage sont abandonnés récemment, ou bien en lisière de celles-ci.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
37.2 Prairies humides eutrophes (p. mésohygrophiles, mésotrophiques à eutrophiques)	<i>Agrostis stolonifera</i> L. ● <i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm. ● <i>Juncus effusus</i> L. ● <i>Juncus inflexus</i> L. ●
37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques	<i>Carex distans</i> L. ●
37.22 Prairies à jonc acutiflore	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br. ●
37.241 Pâtures à grand jonc	<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Greuter et Burdet ●
37.242 Pelouses à agrostide stolonifère et fétuque faux roseau	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav. ● <i>Renunculus repens</i> L. ●
37.25 Prairies humides de transition à hautes herbes	<i>Cerastium pratense</i> L. ●
37.X NC Prairies hygrophiles mésotrophiques à eutrophiques longuement inondables (Eleocharitetalia)	<i>Fritillaria meleagris</i> L. ● <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. ● <i>Orchis laxiflora</i> Lam. ●
37.Y NC Prairies hygrophiles méditerranéo-thermoatlantiques (Alopecurion utriculari)	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer et Schultes ● <i>Gallium palustre</i> L. ● <i>Equisetum palustre</i> L. ●
53.5 Marais à grands juncus	
Les codes 37.X et 37.Y ont été rajoutés, ils n'existent ni dans le manuel Corine biotope, ni dans la liste de l'arrêté du 24 juin 2008. cf. annexes numériques : 5_RESSOURCES/doc divers/CORINE BIOTOPE simplifié CBNPMP III_1.pdf	
Les modes de fonctionnement hydrologique	Les types de sols hydromorphes
Sol engorgé au moins temporairement par une nappe d'eau affleurante. Le système est souvent de type soligène, il peut être topogène ou fluvio-gène. Le battement de la nappe peut être prononcé.	Lorsque l'hydromorphie est marquée, il s'agit généralement de rédoxisols ou de réductisols. Certaines communautés mésotrophes peuvent être présentes sur des histosols inactifs voir même dégradés.
Confusions possibles	
Avec les prairies tourbeuses, bas-marais et moliniaies. Transitions possibles vers les roselières basses, les herbiers aquatiques et cressonnières, les mégaphorbiaies.	
Fonctions écosystémiques et services rendus	
Régulation hydrologique, ressource en eau (atténuation des étiages), ressources fourragères notamment en période de sécheresse	
Intérêt patrimonial remarquable	
Quelques localités de Fritillaire pintade, protégée dans les départements 31/32/82 en Midi-Pyrénées, elle mériterait de l'être partout dans la région. <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz. <i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan, <i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schultes, <i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) L.C.M. Richard, <i>Orchis coriophora</i> L. subsp. <i>coriophora</i> , <i>Trifolium maritimum</i> Huds. susp. <i>maritimum</i> sont protégées	
Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées	
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides, ..)	

## Végétation des prairies humides

E

### oligotrophes

Prairies humides d'Europe moyenne, sur sols très pauvres en nutriments. Généralement ces systèmes prairiaux qui peuvent subir un assèchement estival font la transition avec les bas-marais plus régulièrement engorgés.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
37.3 Prairies humides oligotrophes	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ●
37.311 Prairies calcaires à molinie	<i>Succisa pratensis</i> Moench ●
37.312 Prairies acides à molinie	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L. ●
37.32 Prairies à juncus rudes et pelouses humides à Nard	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó ●
37.4 Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes	<i>Carex panicea</i> L. ●
37.5 Prairies humides méditerranéennes rases	<i>Carex distans</i> L. ●
	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe ● P
	<i>Serratula tinctoria</i> L.
	<i>Silvaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell. ●
	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) L.C.M. Richard ● P
	<i>Juncus acutiflorus</i> Enrh. ex Hoffm. ●
	<i>Carex echinata</i> Murray ●
	<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch ●
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav. ●
	<i>Ranunculus flammula</i> L. ●
	<i>Viola palustris</i> L. ●
	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb. ●
	<i>Juncus squarrosus</i> L. ●
	<i>Valeriana dioica</i> L. ●
Les modes de fonctionnement hydrologique	Les types de sols hydromorphes
Sol engorgé au moins temporairement par une nappe d'eau affleurante. Le système est souvent de type soligène, il peut être topogène ou fluvio-gène. Le battement de la nappe peut être prononcé.	Peut concerner des rédoxisols, réductisols ou des histosols.
Confusions possibles	
Prairies mésotrophes	
Fonctions écosystémiques et services rendus	
Forte capacité de battement de la nappe d'eau induisant des phénomènes de régulation hydrologique. Ressource en eau (atténuation des étiages), ressources fourragères notamment en période de sécheresse	
Intérêt patrimonial remarquable	
Présence d'espèces protégées: <i>Spiranthes aestivalis</i> , <i>Iris sibirica</i> L., <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe. et <i>Gentiana pneumonanthe</i> L. avec l'Azuré des mouillères ( <i>Maculinea alcon</i> ) protégé	
Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées	
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides, eutrophisation...)	



## Bancs de granulats

F

### des zones alluviales ou rivulaires

Bancs de granulats (limons, sables, graviers) végétalisés ou non des cours d'eau. Leurs codes Corine Biotope ont été repris intégralement dans la liste de l'arrêté du 24 juin 2008. Si il n'est pas toujours aisé de bien qualifier la végétation (espèces invasives ou habitats bouleversés, descriptions du manuel Corine biotope particulièrement évasives ) la reconnaissance des bancs de granulats est quand à elle sans difficulté !

<b>Habitats naturels indicateurs de zones humides</b>	<b>Les espèces végétales caractéristiques</b>
24 2 Bancs de graviers des cours d'eau	cf. les formations d'ourlets riverains qui sont mieux décrits
24 3 Bancs de sable des rivières	
24 5 Bancs de limons des rivières	
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b>	<b>Les types de sols hydromorphes</b>
Système fluviogène (ou alluvial).	Fluvisols rédoxiques ou réductiques possibles
<b>Confusions possibles</b>	
Attention, les végétations immergées des rivières ou herbiers aquatiques ( <i>Ranuncullon fluitantis</i> ) ne font pas partis de la liste des habitats de zones humides de l'arrêté de 2008.	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
Dissipation des forces érosives, recharge du débit solide des cours d'eau	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
Zone de reproduction du petit gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> - Little Ringed Plover)	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>	
Extractions, modification du régime des eaux, barrages...	

## Végétations riveraines des cours d'eau

G

### ourlets hygrophiles et forêts alluviales

Formations herbacées constituant des peuplements luxuriants de hautes herbes (mégaphorbiaies, ourlets hygrophiles ou communautés à Reine des prés) et forêts inondées régulièrement par les crues mais bien ressuyées en dehors de ces périodes. Ce type de milieu présente une grande variété de végétation, avec souvent des strates bien marquées et parfois des forêts riches en lianes.

Habitats naturels indicateurs de zones humides		Les espèces végétales caractéristiques	
37 1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	<i>Angelica sylvestris</i> L. ●	<i>Epilobium hirsutum</i> L. ●
		<i>Scrophularia auriculata</i> L. ●	<i>Lythrum salicaria</i> L. ●
		<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh. ●	<i>Eupatorium cannabinum</i> L. ●
37 71	Mégaphorbiaies et ourlets riverains alluviaux	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. ●	<i>Phalaris arundinacea</i> L. ●
		<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	
44 1	Formations riveraines de saules	<i>Circaea lutetiana</i> L. ●	<i>Galium aparine</i> L. ●
		<i>Rumex sanguineus</i> L. ●	<i>Carex pendula</i> Hudson ●
44 3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves méditerranéens	<i>Symphytum tuberosum</i> L. et s. <i>officinale</i> L.	
		<i>Lamium maculatum</i> L.	
44 4	Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes des grands fleuves	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench ●	
		<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Urtica dioica</i> L.
		<i>Cucubalus baccifer</i> L.	<i>Salix alba</i> L. ●
		<i>Salix purpurea</i> L. ●	<i>Salix triandra</i> L. emend. Ser. ●
44 5	Galerées méridionales d'aulnes et de bouleaux	<i>Salix viminalis</i> L. ●	<i>Salix elaeagnos</i> Scop.
		<i>Tamus communis</i> L.	<i>Humulus lupulus</i> L. ●
		<i>Clematis vitalba</i> L.	<i>Solanum dulcamara</i> L. ●
		<i>Cardamine flexuosa</i> With. ●	<i>Carex remota</i> L. ●
		<i>Lathraea clandestina</i> L. ●	<i>Ranunculus ficaria</i> L.
		<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	<i>Ranunculus repens</i> L. ●
		<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh. ●	
		<i>Scirpus sylvaticus</i> L. ●	
		<i>Caltha palustris</i> L. ●	
		<i>Glechoma hederacea</i> L.	
		<i>Lysimachia vulgaris</i> L. ●	
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b>		<b>Les types de sols hydromorphes</b>	
Système fluviogène (ou alluvial), mais il se peut que des alimentations latérales au cours d'eau (type soligène) soient masquées par la présence de la rivière. Il faut toujours comparer l'emplacement supposée de la nappe d'accompagnement du cours d'eau avec la zone humide observée. La présence de plusieurs compartiments et plusieurs modes d'alimentation est fréquente. L'intensité des inondations est à prendre en compte.		Fluvisols rédoxiques ou réductiques possibles Rédoxisols ou réductisols typiques éventuellement remarque: l'inondation périodique ne laisse pas forcément des traits d'hydromorphie car la caractéristique des forêts alluviales est de reposer sur des substrats drainants.	
<b>Confusions possibles</b>			
Cordons boisés rivulaires (« ripisylves ») composés d'essences de sols secs jamais inondés. Roselières.			
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>			
Régulation du régime des eaux (dissipation des forces érosives, stockage, laminage des pics de crue, recharge des nappes, ...)			
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>			
<i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig. (Monts de Lacaune), <i>Ulmus laevis</i> Pallas			
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>			
Extractions, modification du régime des eaux, barrages ... Pollutions (MES, micro polluants, pesticides...)			

## Boisements humides ou marécageux

H

Bois et fourrés des sols marécageux, gorgés d'eau pour la plus grande partie de l'année, colonisant les bas-marais et les terrasses alluviales marécageuses ou en permanence inondées

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
41.51 Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. ●
41.B112 Bois de Bouleaux humides aquitano-ligériens	<i>Salix acuminata</i> Miller ●
44.9 Bois marécageux d'aulne, de saule et de myrte des marais	<i>Salix aurita</i> L. ●
	<i>Fragula alnus</i> Miller ●
44.91 Bois marécageux d'Aulnes	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh. ●
44.92 Buisson de Saules de marais	<i>Carex riparia</i> Curtis ●
	<i>Carex paniculata</i> L. ●
44.A1 Bois de Bouleaux à Sphaignes	<i>Carex laevigata</i> Sm. ●
	<i>Carex echinata</i> Murray ●
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ●
	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel ●
	<i>Lysimachia vulgaris</i> L. ●
	<i>Lycopus europaeus</i> L. ●
	<i>Iris pseudacorus</i> L. ●
	<i>Galium palustre</i> L. ●
	<i>Gallium palustre</i> L. ●
	<i>Viola palustris</i> L. ●
	<i>Scutellaria galericulata</i> L. ●
	<i>Mentha aquatica</i> L. ●
	<i>Solanum dulcamara</i> L. ●
	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray ●
Les modes de fonctionnement hydrologique	Les types de sols hydromorphes
Systèmes fluviogène, topogène ou soigène, à engorgement important voire permanent.	Présence possible de rédoxisols ou réductisols avec un horizon superficiel souvent très riche en matière organique ou carrément un histosol avec des tourbes sapriques.
Confusions possibles	
Forêts alluviales au sol généralement ressuyé.	
Fonctions écosystémiques et services rendus	
Régulation du régime des eaux (stockage, laminage des pics de crue, recharge des nappes, soutien d'étiage ...).	
Influence sur la qualité des eaux. Puits de carbone.	
Intérêt patrimonial remarquable	
A rechercher : des sphaignes ombrophiles	
Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées	
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement ... Pollutions (MES, micro polluants, pesticides ..)	

## Landes humides



Landes humides, tourbeuses ou semi-tourbeuses dominées par des sous arbrisseaux ou des chaméphytes.

<b>Habitats naturels indicateurs de zones humides</b>	<b>Les espèces végétales caractéristiques</b>
31.1 Landes humides	<i>Calluna vulgaris</i> L.
31.12 Landes humides méridionales	<i>Genista anglica</i> L.
31.13 Landes humides à <i>molinia caerulea</i>	<i>Schoenus nigricans</i> L. ●
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ●
	<i>Serratula tinctoria</i> L. ●
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. ●
	<i>Lobelia urens</i> L. P
	<i>Juncus squarrosus</i> L. ●
	<i>Pedicularis sylvatica</i> L. ●
	<i>Carex viridula</i> Michaux subsp. <i>oedocarpa</i> (Anderss.) B. Schmid ●
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b>	<b>Les types de sols hydromorphes</b>
Systèmes topogène ou soligène avec un battement de nappe qui peut être prononcé	Parfois des rédoxisols ou réductisols
	Souvent des histosols très dégradés au moins en surface (tourbes sapriques)
	Podzosols humiques ou humo-duriques possibles
<b>Confusions possibles</b>	
Végétations de tourbières hautes dégradées	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
Régulation du régime des eaux (laminage des pics de crue, recharge des nappes, soutien d'étiage ...). Puits de carbone.	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
<i>Lobelia urens</i> L. protégée en Aveyron et dans le Tarn	
Et <i>Gentiana pneumonanthe</i> L. avec l'Azuré des mouillères ( <i>Maculinea alcon</i> ) protégé	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>	
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement ... mise en culture. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides...)	

## Végétations de tourbières hautes

J

### ou de haut-marais

Formations végétales à l'origine de l'accumulation de tourbe au dessus de la nappe d'eau grâce principalement aux tapis et aux buttes de sphaignes. L'eau et les nutriments sont d'origine essentiellement pluviale (ombrotrophes), ces formations sont oligotrophes et strictement acidiphiles. Sous nos latitudes elles ne forment jamais de vastes complexes et sont généralement en mélange avec les végétations de bas-marais.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
51.11 Buttes, croupes et pelouses tourbeuses	<i>Sphagnum</i> sp.
51.111 Buttes colorées de sphaignes	<i>Drosera rotundifolia</i> L. ● P
51.112 Buttes basses et pelouses de sphaignes vertes	<i>Drosera intermedia</i> Hayne ● P
51.113 Buttes et buissons nains	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson ●
51.114 Communautés à <i>Trichophorum cespitosum</i>	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ●
51.12 « Tourbières basses » ou dépressions des haut-marais	<i>Calluna vulgaris</i> L.
51.114 Tourbières à <i>Narthecium</i>	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartman ● P
51.2 Tourbières à Molinie bleue	<i>Eriophorum polystachion</i> L. [1753] ●
	<i>Eriophorum vaginatum</i> L. ● P
Notons que seul l'habitat 51.13 (mare de tourbières) n'est pas un habitat caractéristique de zone humide de toute la série des habitats de tourbières et marais (code Cor. 5). La raison nous en échappe !	
Les modes de fonctionnement hydrologique	Les types de sols hydromorphes
Système ombrogène se cumulant à des systèmes topogènes ou soligènes	Histosols
<b>Confusions possibles</b>	
Landes humides et les bas-marais	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
Régulation du régime des eaux (laminage des pics de crue, recharge des nappes, soutien d'étiage ...). Puits de carbone. Biotopes accueillant des biocénoses diversifiées	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
<i>Drosera intermedia</i> Hayne, <i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., <i>Eriophorum vaginatum</i> L., <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub, <i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartman	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>	
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement ... mise en culture. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides...)	

## Bas-marais alcalins



Communautés de petites laïches et de mousses brunes (hypnacées) à l'origine de tourbe ou de tuf alimentées par des eaux très alcalines, pauvres en nutriments et souvent calcaires.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
54.2 Bas-marais alcalins	<i>Schoenus nigricans</i> L. ●
54.21 Bas-marais à <i>Schoenus nigricans</i>	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ● <i>Succisa pratensis</i> Moench ● ● P
54.23 Tourbières basses à <i>Carex davalliana</i>	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe ● ● P <i>Serratula tinctoria</i> L.
54.25 Tourbières basses à <i>Carex dioica</i> , <i>C. pulicaris</i> , <i>C. flava</i>	<i>Silvaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell. ● <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) L.C.M. Richard ● P
54.26 Tourbières alcalines à <i>Carex nigra</i>	<i>Carex panicea</i> L. ● <i>Carex viridula</i> Michaux subsp. <i>oedocarpa</i> (Anderss.) B. Schmid ●
54.2A Tourbières basses à <i>Eleocharis quinqueflora</i>	<i>Carex viridula</i> Michaux subsp. <i>brachyrrhyncha</i> (Celak.) B. Schmid ●
54.532 Bourniers tremblants basiclines à <i>Carex rostrata</i>	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard ● <i>Carex rostrata</i> Stokes ● <i>Eleocharis quinqueflora</i> (F.X. Hartmann) O. Schwarz ●
37.311 Prairies calcaires à Molinie	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Moench ● <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz ● ● P <i>Pinguicula vulgaris</i> L. ● P <i>Parnassia palustris</i> L. ●
Les modes de fonctionnement hydrologique	Les types de sols hydromorphes
Système topogène ou soligène	Histosols ; rédoxisols, réductisols ; ( tuf)
<b>Confusions possibles</b>	
Végétations souvent en contact avec d'autres formations proches: prairies alcalines à Molinie, Magnocaricaies, Roselières, Cratoneurion ...	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
Régulation du régime des eaux (laminage des pics de crue, recharge des nappes, soutien d'étiage ...). Puits de carbone. Biotopes accueillant des biocénoses diversifiées	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
<i>Pinguicula vulgaris</i> L. , <i>Spiranthes aestivalis</i> , <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>	
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement ... mise en culture. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides ..)	

## Bas-marais acides

L

### et tourbières de transition

Communautés de petites laïches, de mousses brunes ou de sphaignes. Le niveau d'eau affleure le substrat ou en est proche, l'élaboration de la tourbe est infra-aquatique. Les eaux sont pauvres en bases.

Habitats naturels indicateurs de zones humides		Les espèces végétales caractéristiques
54.42	Tourbières basses à <i>Carex nigra</i> , <i>C. canescens</i> et <i>C. echinata</i>	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ● <i>Anagallis tenella</i> (L.) L. ● <i>Carex panicea</i> L. ●
54.45	Bas-marais acides à <i>Trichophorum cespitosum</i>	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard ●
54.46	Bas-marais à <i>Eriophorum angustifolium</i>	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartman ● P <i>Eriophorum polystachion</i> L. [1753] ●
54.531	Bourbiers tremblants acidoclinaux à <i>Carex rostrata</i>	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm. ● <i>Lotus pedunculatus</i> Cav. ●
54.58	Radeaux de sphaignes et de linaigrettes	<i>Scorzonera humilis</i> L. ●
54.59	Radeaux à <i>Menyanthes trifoliata</i> et <i>Potentilla palustris</i>	<i>Scutellaria minor</i> Hudson ● <i>Pedicularis sylvatica</i> L. ●
54.6	Communautés à <i>Rhynchospora alba</i>	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Hudson ● <i>Menyanthes trifoliata</i> L. ●
22.433	Groupements oligotrophes de Potamots	<i>Carex rostrata</i> Stokes ● <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret <i>Succisa pratensis</i> Moench ● <i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Soó ● <i>Carex echinata</i> Murray ● <i>Viola palustris</i> L. ● <i>Cerastium verticillatum</i> (L.) Koch ● <i>Renunculus flammula</i> L. ● <i>Gallium uliginosum</i> L. ● <i>Veronica scutellata</i> L. ● <i>Hypericum elodes</i> L. ● P <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl ● <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. ● P
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b>		<b>Les types de sols hydromorphes</b>
Systèmes topogène ou soligène, l'engorgement du sol est généralement permanent (rabattement de nappe limité)		Histosols
<b>Confusions possibles</b>		
Végétations souvent en contact avec d'autres formations proches: prairies à Molinie, Magnocaricaies, Végétation de tourbières hautes ...		
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>		
Régulation du régime des eaux (laminage des pics de crue, recharge des nappes, soutien d'étiage ...). Puits de carbone. Biotopes accueillant des biocénoses diversifiées. Ressources fourragères		
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>		
<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., <i>Equisetum sylvaticum</i> L., <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. P, <i>Trichophorum cespitosum</i> , <i>Utricularia minor</i> L. sont protégées		
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>		
Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. comblement, ennoisement ... mise en culture. Pollutions (MES, micro polluants, pesticides ..)		

## Roselières et magnocariçaies

M

Communautés de grands héliophytes vivants en colonies pauvres en espèces. Souvent une seule espèce domine la communauté.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
53.11 Végétation de roseau commun	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel ●
53.12 Végétation de Scirpe commun	<i>Typha latifolia</i> L. ●
53.13 Végétation de massettes	<i>Typha angustifolia</i> L. ● <i>Carex riparia</i> Curtis ●
53.14 Communautés moyennes et hautes du bord des eaux (Sparganium erectum, Prêle d'eau, Eleocharis palustris)	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh. ● <i>Carex paniculata</i> L. ● <i>Carex vesicaria</i> L. ●
53.15 Végétation à <i>Glyceria maxima</i>	<i>Carex acuta</i> L. ●
53.16 Végétation à <i>Phalaris arundinacea</i>	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla ● <i>Iris pseudacorus</i> L. ●
53.2 Communautés à grandes laïches ( <i>C. rostrata</i> , <i>C. vesicaria</i> , <i>C. paniculata</i> )	<i>Lycopus europaeus</i> L. ● <i>Lysimachia vulgaris</i> L. ● <i>Solanum dulcamara</i> L. ●
53.4 Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes	<i>Lythrum salicaria</i> L. ● <i>Alisma plantago-aquatica</i> L. ●
53.62 Peuplement de Cannes de Provence	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser ● <i>Sparganium erectum</i> L. ● <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer et Schultes ● <i>Phalaris arundinacea</i> L. ● <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br. ● <i>Nasturtium officinale</i> R. Br. ● <i>Arundo donax</i> L. ●
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b>	<b>Les types de sols hydromorphes</b>
Systèmes topogène ou soligène. En général l'engorgement du sol est assez constant.	Rédoxisols ou réductisols Histosols
<b>Confusions possibles</b>	
Mégaphorbiaies	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
Régulation du régime des eaux (laminage des pics de crue, recharge des nappes, soutien d'étiage ...). Puits de carbone. Biotopes accueillant des biocénoses diversifiées. Influence sur la qualité des eaux.	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b>	
Perturbations dans l'alimentation en eau : détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement, mise en culture... Pollutions (MES, micro polluants, pesticides...)	



## Groupements de sources

### d'eau douce

Végétations non aquatiques mais hygrophiles liées à des ruisselets et ruisseaux, sources et suintements pratiquement permanents d'eaux acides ou neutres, oligotrophes à eutrophes non calcaires.

<b>Habitats naturels indicateurs de zones humides</b>	<b>Les espèces végétales caractéristiques</b>
54.11 Sources d'eaux douces	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Montia fontana</i> L. ●</li> <li><i>Philonotis</i> div. sp.</li> <li><i>Celtha palustris</i> L. ●</li> <li><i>Stellaria alsine</i> Grimm ●</li> <li><i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L. ●</li> <li><i>Epilobium obscurum</i> Schreber ●</li> <li><i>Cardamine flexuosa</i> With. ●</li> <li><i>Cardamine raphanifolia</i> Pourret ● P</li> <li><i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L. ●</li> </ul>
54.111 Sources d'eaux douces à bryophytes	
54.112 Sources à Cardamines	
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b> Système soligène et circulation de surface.	<b>Les types de sols hydromorphes</b> Rédoxisols ou réductisols Histosols souvent très dégradés au moins en surface (tourbes sapriques)
<b>Confusions possibles</b> Prairies aquatiques et « cressonnières » Cor. Biotope 53.4 que nous avons arbitrairement classées avec les roselières	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b> Biotopes accueillant des biocénoses diversifiées.	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b> Espèces protégées : <i>cardamine raphanifolia</i> Pourret , <i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vlg.	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b> Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement ... mise en culture.	



## Suintements sur rochers ou falaises



Végétation hygrophile des falaises continentales humides des régions méditerranéennes

<p><b>Habitats naturels indicateurs de zones humides</b></p> <p>62,51 Falaises continentales humides méditerranéennes</p>	<p><b>Les espèces végétales caractéristiques</b></p> <p><i>Adiantum capillus-veneris</i> L. ●  <i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.  <i>Aquilegia viscosa</i> Gouan subsp. <i>viscosa</i> P  <i>Asplenium viride</i> Hudson P  <i>Gentiana clusii</i> subsp. <i>Costei</i> Br.-Bl. P  <i>Pinguicula longifolia</i> subsp. <i>Caussensis</i> Casper ● P  <i>Pinguicula vulgaris</i> L. ● P  <i>Saxifraga clusii</i> Gouan ● P</p>
<p><b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b></p> <p>Ruissellement, écoulement de surface</p>	<p><b>Les types de sols hydromorphes</b></p>
<p><b>Confusions possibles</b></p> <p>Sources d'eaux dures</p>	
<p><b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b></p> <p>Biotopes accueillant des biocénoses diversifiées.</p>	
<p><b>Intérêt patrimonial remarquable</b></p> <p>Espèces protégées : <i>Aquilegia viscosa</i> Gouan subsp. <i>viscosa</i>; <i>Asplenium viride</i> Hudson; <i>Gentiana clusii</i> subsp. <i>Costei</i> Br.-Bl.; <i>Pinguicula longifolia</i> subsp. <i>caussensis</i> Casper; <i>Pinguicula vulgaris</i> L.; <i>Saxifraga clusii</i> Gouan</p>	
<p><b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b></p> <p>Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées.</p>	

## Zones humides artificialisées



Ensembles d'habitats naturels décrits par la typologie Corine BIOTOPE et cités comme habitats indicateurs de zones humides dans l'arrêté du 24 juin 2008. Ils ont pour particularité d'être largement influencés par des activités anthropiques (culture, fertilisation, drainage, produits phytosanitaires, ..). Par la simplification des écosystèmes engendrée par ces pratiques, Ils accueillent une flore appauvrie.

Habitats naturels indicateurs de zones humides	Les espèces végétales caractéristiques
81.2 Prairies humides « améliorées »	
82.4 Cultures inondées	
82.42 Cressonnières	
83.3211 Plantations de Peupliers avec une strate herbacée élevée (Mégaphorbiaies).	
<b>Les modes de fonctionnement hydrologique</b> Systèmes fluviogène, topogène ou soligène et aménagements hydrauliques artificiels	<b>Les types de sols hydromorphes</b> Rédoxisols ou réductisols Fluvisols rédoxiques ou réductiques possibles Histosols
<b>Confusions possibles</b>	
<b>Fonctions écosystémiques et services rendus</b>	
<b>Intérêt patrimonial remarquable</b>	
<b>Sensibilité, menaces ou perturbations couramment observées</b> Perturbations dans l'alimentation en eau: détournement des arrivées et assèchement par drainage. Comblement, ennoisement... mise en culture.	



## Bilan de l'inventaire des zones humides du Céro et de la Vère au 31/08/2013

### Dénombrement des formations de zones humides et d es habitats naturels observés

Types de zones humides		surface (ha.)	nbre de sites
D	Végétation des prairies humides mésotrophes à eutrophes	148,4	225
H	Boisements humides ou marécageux	29,5	75
G	Végétations riveraines des cours d'eau ourlets hygrophiles et forêts alluviales	4,8	3
Q	Zones humides artificialisées	4,1	10
M	Roselières et magnocariçales	3,2	9
B	Végétation amphibie régulièrement exondée des ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares	3,2	17
R	Prairies inondables et autres espaces périodiquement inondés	3,0	4
N	Groupements de sources d'eau douce	0,2	7
C	Végétation aquatique enracinée des ceintures de lacs, plan d'eau ou de mares	0,03	1
O	Sources d'eaux dures du cratoneurion	0,02	3

Code Cor.	Biotope et libellé des habitats naturels	Nbre sites	Surface (ha.)
22	Eaux douces stagnantes	2	0,04
222	GRAVIERS OU VASES NON VEGETALISES	1	0,05
223	COMMUNAUTES AMPHIBIES	1	0,13
223231	Gazons à Juncus bufonius	1	0,03
2233	Groupements à Bidens tripartitus	1	0,02
224	VEGETATIONS AQUATIQUES	2	0,02
2243	Végétations enracinées flottantes	3	0,03
242	BANCS DE GRAVIERS DES COURS D'EAU	1	0,03
37	Prairies humides et mégaphorbiaies	4	1,63
371	Communautés à Reine des prés et communautés associées	34	9,77
372	PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES	77	31,72
3721	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	97	75,78
37213	Prairies à Canche cespiteuse	2	1,07
37216	Prairies à Jonc filiforme	1	0,16
37217	Prairies à Jonc diffus	26	8,61
3722	Prairies à Jonc acutiflore	21	8,08
3724	Prairies à Agropyre et Rumex	6	0,81
37241	Pâtures à grand jonc	29	11,36
37242	Pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau	3	0,50
3725	Prairies humides de transition à hautes herbes	2	0,34
3731	Prairies à Molinie et communautés associées	2	0,07
37311	Prairies calcaires à Molinie	2	4,79
374	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes	1	0,01
3771	Volles des cours d'eau	1	0,53
44	Forêts et fourrés alluviaux et très humides	10	1,13
443	FORET DE FRENES ET D'AULNES DES FLEUVES MEDIO-EUROPEENS	10	8,59
4431	Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources	17	7,16
44311	Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches	2	1,38

444	FORETS MIXTES DE CHENES, D'ORMES ET DE FRENES DES GRANDS FLEUVES	2	0,94
449	BOIS MARECAGEUX D'AULNE , DE SAULE ET DE MYRTE DES MARAIS	7	0,53
4491	Bois marécageux d'Aulnes	21	2,36
4492	Buisson de Saules de marais	45	9,99
53	Végétation des bords des eaux	4	0,67
531	NAPPES DE ROSEAU	2	0,02
5311	Végétation de roseau commun	1	0,03
5313	Végétation de Massettes	5	0,21
5316	Végétation à Phalaris arundinacea	3	0,20
532	COMMUNAUTES A GRANDES LAICHES	9	3,58
5321	Peuplements de grandes Laiches	26	6,17
53213	Végétation à Carex riparia	2	0,72
534	BORDURES A CALAMAGROSTIS DES EAUX COURANTES	1	0,13
535	MARAI A GRANDS JONCS	1	0,93
541	SOURCES	2	0,01
5411	Sources d'eaux douces	4	0,01
54112	Sources à Cardamines	2	0,01
5412	Sources d'eaux dures	3	0,02
54122	Sources calcaires	1	0,15
5426	Tourbières alcalines à Carex nigra	2	0,06
54422	Communautés sub-atlantiques de Carex nigra, C. canescens et C. echinata	1	0,03
625	FALAISES CONTINENTALES HUMIDES	1	0,02
82	Récoltes	3	0,97
83321	Plantations de Peupliers	15	5,31
833211	Plantations de Peupliers avec une strate herbacée élevée (Mégaphorbiaies).	4	4,03

Illustrations



*Illustration 1: prairie humide atlantique*



*Illustration 2: prairie humide à Fritillaire*



*Illustration 3: prairie à joncs*





*Illustration 4: boisement marécageux*



*Illustration 5: source d'eau dure*



*Illustration 6: roselière*



*Illustration 7: Cariçaie*